

科技部補助專題研究計畫報告

中高齡性別、ICT使用行為、和社會參與的相關性研究：以家庭
主要照顧者為例(第2年)

報告類別：成果報告
計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 108-2629-H-227-001-MY2
執行期間：109年08月01日至110年07月31日
執行單位：國立臺北護理健康大學長期照護系

計畫主持人：張宏哲
共同主持人：林東正

計畫參與人員：此計畫無其他參與人員

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關
(勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關)
本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

中華民國 110 年 11 月 10 日

中文摘要：1. 背景和目的: 過去有關家庭主要照顧者的性別和資通訊素養的相關文獻並不多見，本研究主要目的探討不同性別的家庭照顧者使用資訊通訊科技（ICT）的素養（知識、態度、和能力）、和社會參與和ICT使用行為之關係，資通訊的運用和社會參與的情形，檢視性別在資通訊素養與使用的差異。第二年則檢視中高齡家庭照顧者的ICT介入性教學的成效。

2. 方法與分析: 第一年北中南東各一縣市中至「長照中心」接受評估的失能個案，選取評估之後有使用和未使用個案的家庭主要照顧者（N = 504），透過面訪方式蒐集資料，以檢視性別和使用ICT的態度、知識、社會參與等和ICT使用行為的關係。第二年則透過12位從事中高齡資通訊教學的專家焦點團體確認介入的形式和內涵（針對實驗組65人的資通訊教學的方式、內容、和頻率）。對照組（25人）則發給ICT素養簡要手冊。

3. 研究結果: 顯示在控制其他變項之下，性別在ICT素養方面並沒有顯著差異，在照顧者負荷和憂鬱方面則有顯著差異。ICT素養或使用與照顧者負荷或憂鬱並沒有顯著相關。照顧者的社會參與與憂鬱和負荷有顯著相關，但不具有緩衝壓力源對於照顧負荷或憂鬱的負向衝擊的效果。

4. ICT的教學介入（四次手機教學每次兩小時）研究結果顯示實驗組ICT素養前後測差異的平均數顯著高於對照組。實驗組的照顧者負荷顯著低於對照組。憂鬱則沒有顯著差異。顯示實驗的成效。

中文關鍵詞：失能失智老人、資通訊素養、照顧者負荷、照顧者憂鬱

英文摘要：1. Studies on gender of family primary caregivers and their ICT competence were conspicuously limited. The objectives of this study were to examine gender differences in ICT competence, social participation, and their use of ICT. Samples from agencies providing home care services were drawn, generating a group of 502 participants interviewed face-to-face. Multivariate analyses revealed that there existed no gender differences in ICT competence. Gender differences did appear in caregiver burden and depressive moods. For the second year project, focus group was conducted to generate the way intervention was to be carried out in terms of ICT teaching format, content, and frequency. The results showed that ICT competence in participants from the experimental group was significantly higher than their counterparts from control group.

英文關鍵詞：disabled or demented elderly people, information and communication technology competence, caregiver burden, caregiver depression

期末報告 中高齡性別、ICT 使用行為、和社會參與的相關性研究：以家庭
主要照顧者為例(第 1-2 年)

計畫編號： MOST 108-2629-H-227-001-MY2

計畫類別： 個別型計畫

執行期間： 108 年 08 月 01 日至 110 年 07 月 31 日

執行單位： 國立臺北護理健康大學長期照護系

計畫主持人 張宏哲副教授 協同主持人 林東正教授

計畫參與人員：洪德生理事長、洪子雅專任助理

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共 _0_ 份：

執行國際合作與移地研究心得報告

出席國際學術會議心得報告

出國參訪及考察心得報告

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關_____（勾選「是」
者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關）本研究具影響公共利益之重大發
現：否 是

中華民國 109 年 5 月 30 日

摘要

隨著高齡人口快速成長，失能和失智人口也不斷攀升，長期照顧需求極為殷切；基於在家終老的觀念，家庭必須承擔大部分照顧的責任，又因父權的社會結構和性別角色社會化，使得中高齡女性成為家庭照顧的主力，她們角色負荷頗為沉重，卻也是最孤立、社會參與的機會被嚴重剝奪的一群。數位科技的發展似乎帶來社群參與的希望，但是處在中高齡的女性家庭照顧者正在承受年齡、性別、和照顧者相關的三重數位落差。本研究旨在(1)探討不同性別的家庭照顧者使用資訊通訊科技（information & communication technologies, ICT）的素養（知識、態度、和能力）、和社會參與和 ICT 使用行為之關係，此部分會從北中南東各一縣市中至「長照中心」接受評估的失能個案，選取評估之後有使用和未使用個案的家庭主要照顧者(N = 500)，透過面訪方式蒐集資料，以檢視性別和使用 ICT 的態度、知識、社會參與等和 ICT 使用行為的關係。(2)從上述研究結果，以質性深入訪談瞭解受訪者使用 ICT 的助力和阻力，透過專家焦點團體探討訓練策略，並規劃提升家庭照顧者 ICT 使用能力的教育方案，再以介入性研究比較接受教育方案者和未接受者的能力和是否有性別差異的現象，以做為未來制訂高齡政策與推動性別平等及消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）的政策規劃之參考。

中文關鍵詞： 家庭主要照顧者、性別數位落差、ICT 素養、性別角色社會化、社會 參與、ICT 使用行為

英文摘要： An aging population has led to a drastic increase in the number of dependent elders, needing long-term care urgently. Living longer than men has made women the primary care receivers. While social structure has erected high barriers for women in their pursuit of career, gender role socialization has made them the primary family caregivers for dependent elderly. Assuming multiple social roles has led to role strains and social isolation in female caregivers. The development of ICT

seems to bring hopes for caregiving women to reach out the various social groups more freely. And yet they are experiencing ICT gaps in the three fronts, age, gender, and caregivers simultaneously. The purpose of this study is two-fold, one to examine the relationship between sex, attitude towards ICT use, digital literacy, social participation, and ICT utilization behaviors, the other to design programs to enhance female family caregivers' digital literacy or ability to use ICT by comparing gender differences. For the first project, 500 family caregivers will be recruited from four counties each drawn from eastern, western, southern, and northern districts respectively. Multiple regression analysis would be conducted to determine the interaction role of sex or gender in the relationship. For the second year project, in-depth interview with family caregivers and focus groups with experts will be conducted to help plan for ICT training program to compare outcome between the experimental and control groups, recruited from agencies providing home care to dependent elders. The results from this study may provide implications for government in its implementing CEDAW.

英文關鍵詞： Family primary caregiver, ICT use behavior, ICT literacy, gender digital gaps, gender role socialization, social participation

壹、前言

內政部（2019）的資料顯示：1993年，台灣65歲以上老人人口占總人口的7%（大約182萬人），正式進入世界衛生組織（World Health Organization, WHO）定義的「高齡化社會」，到了2018年，65歲以上老人人口已經占總人口數的14.05%（大約331萬人），正式邁入「高齡社會」。依據國家發展委員會（2016）的推估（2016-2061），我國由「高齡社會」轉為「超高齡社會」的時間僅需8年，比日本（11年）、美國（14年）、法國（29年）及英國（51年）的速度快，人口老化速率的也表示回應老化議題的緊迫性，例如：長期照顧、社會安全、產業創新、金融服務、基礎設施、預防醫療及人力資源、和住宅等，其中最為迫切的問題就是長期照顧議題。

隨著人口快速的老化，失能和失智人口的總數也不斷攀升，從失能和失智人口的攀升可以看出長期照顧需求的殷切。而長期照顧的主軸在於日常生活活動功能和工具性日常生活活動功能的維持，依據「長期照顧服務法」（2015）第三條的定義，「長期照顧」是指身心失能持續已達或預期達六個月以上者，依其個人或其照顧者之需要，所提供之生活支持、協助、社會參與、照顧及相關之醫護服務，可以看出照顧的主軸是在日常生活活動功能的維持，顯示第一線照顧人力的重要性，尤其是照顧服務員和家庭照顧者。

雖然長期照顧的方式很多元，大多數長者還是偏好家庭照顧的安排，也就是「在家終老」的傳統觀念，衛生福利部「106年老人生活狀況調查」（衛生福利部，106）結果顯示：3百多萬老人之中，期待的居住方式，以「和子女同住」者占大多數（54.3%）。如前所述，家庭依舊是長期照顧的主要提供者和長照服務使用的決策者和付費者，只是家庭照顧的主要責任還是落在女性的肩上，有些女性因為照顧父母親或公婆，必須犧牲工作，有些可能因為照顧責任而必須中斷自己的職涯發展，又因為照顧的責任常常落在一個人的肩上，孤立或孤獨成為她們生活的寫照，她們參與社會的機會也被嚴重的壓縮。社會參與的型式頗為多元，例如：透過集會結社，組成的各種正式或非正式的社會網絡或社會團體；另外，資訊資通科技（Information and Communication Technologies, also ICT）或數位化時代的來臨則意味著超越傳統的面對面的方式，透過數位化的媒介，建立網路社群，取得社會參與的機會。處在中高齡的階段的家庭照顧者可能是數位化素養不足的族群。由於比較孤立，正式或非正式的社會參與都不足的情形之下，透過網路的媒介獲得社會互動的機會如果又不足，可能因此而無法獲取和照顧相關的知識和技巧的資訊，也無法在社會孤立的過程透過數位化的媒介的使用，建立社群或取得社會網絡的支持，則家庭照顧的過程將更為孤立和艱辛；這種情形又因為性別上的數位落差，使得女性家庭主要照顧者成為弱勢中的弱勢。上述這些情形可以看出研究中高齡家庭主要照顧者的性別數位落差和社會參與的情形，並且找出因應對策的重要性。

貳、研究目的

本研究之目的有二項：

一、探討中高齡家庭照顧者性別、使用ICT的態度、和ICT知識、社會參與、和

ICT 使用行為之間的相關性。探討照顧失能或失智長者的家庭照顧者使用資訊通訊科技(Information and Communication Technologies, ICT)的素養，使用資訊通訊的行為，以及社會參與的情形。

二、依據上述探討的結果，規劃強化中高齡家庭照顧者 ICT 使用能力的策略，並進行這些策略的成效評估。

參、文獻查證

一、長照的性別議題

從「行政院性別平等委員會」的「性別影響評估案例資料庫」(2019)的分析可以看出，長期照顧需要照護的對象「以女性為主」，不論是平均餘命、慢性病數目、失能的比率，女性都高於男性。除了性別之外，照顧者和被照顧者的關係也值得注意，衛生福利部「106 年老人狀況調查」的結果顯示女性配偶照顧者居多。在子女媳婿方面，過去許多的研究都顯示女兒比兒子較有可能成為主要照顧者、投入的時間比較多、投入繁重的身體照顧情形比較多、照顧負荷也比較重 (Barigozzi et al., 2017; Schmid et al., 2012)。

二、ICT 和性別議題

家庭主要照顧者必須面對許多照顧上的壓力或負荷，這些壓力和負荷常常必須獨立面對，如何透過社會參與和加入社群取得社會支持是當務之急，ICT 提供家庭照顧者加入社群和參與社會的管道，由於它具有不受距離和場域限制的優勢，對孤立的照顧者而言，有其便利之處。從實務經驗得知家庭照顧者的主要需求在於照顧知識和技巧相關資訊的取得、長期照顧服務資源的認識和連結、從照顧者的社群網站或親朋好友取得情感支持、和透過社群網站分享經驗和解決照顧問題的策略等，這些需求與前述的社會支持三個主要功能（工具性、情感性、和資訊性）契合。資訊科技的進步，讓 ICT 更具多元的功能與角色，例如：社交網站(social networks)的使用屬於數位能力之一，Peral-Peral et al. (2015)在探討活躍老化(active aging)的研究中發現，對社交網站的使用，可以降低對科技的焦慮，提升對科技的自我信心，因此鼓勵高齡族群使用社交網站，可強化與人之溝通及社會參與。羅彥傑 (2018)指出 ICT 具有大眾傳播媒體的資訊傳遞與娛樂功能外，亦具有溝通互動的功能。羅彥傑 (2018)資訊的搜尋，如相關醫療資訊等，有助於提升高齡者的醫病關係與溝通能力。適當的資訊工具使用，可以協助中高齡增進與家人家的互動關係。林建羽與周玟慧 (2016)指出中高齡者使用行動通訊軟體，如：Line 等，經由通訊軟體的及時性與多媒體訊息，可以提供給家人近似生活圈的互動環境，而增加家庭成員間的感知細節與保持聯繫的需求。高凡宜、許言 (2016)亦發現中高齡者透過通訊軟體可以家人或朋友噓寒問暖，經由這樣的互動可以降低心理上的孤獨感。另外，適當的 ICT 內容設計，如數位遊戲，亦可提升高齡者的學習與認知，如吳亮君 (2012)曾設計慢性病的用藥遊戲，透過實驗設計方式，探討高齡者對相關藥物服藥時間，以及處方箋內容瞭解程度的影響，並發現數位互動遊戲的效果優於傳統書面的說明。

三、中高齡與性別數位落差

四、強化家庭照顧者 ICT 識能

肆、研究方法

一、研究對象

本研究的研究對象為台灣地區北、中、南、東四個區域的縣市社區整合服務中心的家庭，且經長照中心評估失能或失智的個案的家庭主要照顧者，進行問卷調查。考量台灣目前沒有以照顧者為母體的抽樣架構，無法透過隨取樣的方式選取樣本，故採取立意取樣(purposive sampling)的方式，針對台北、新北、桃園、新竹、南投、嘉義、台南、花蓮等八個縣市的社區整合服務中心蒐集問卷進行資料分析。在進行問卷發放之前，先以電子郵件及電話拜訪取得各中心負責人同意後，方進行後續研究，共計 10 間中心同意協助本研究案。

研究對象的納入條件為經過長照中心評估失能或失智的個案，且同意接受訪問的家庭主要照顧者，包括提供最多時數的日常生活協助的親戚、鄰居或朋友，意識清楚、有溝通能力，可以回答問題，排除條件為拒絕受訪者，且被照顧的長者住在醫療院所或老人長照機構。研究對象的取得是以機構內的專業人員電話或至案家現場取得面談說明的機會，再經由個管員、居服督導、社工等專業人員到每位受訪者家庭，進行一對一的面訪方式取得問卷資料。問卷調查期間 2020 年 2 月至 5 月止，期間參與研

究之主要照顧者共 518 人，扣除仍在進行問卷蒐集之參與者 14 人。總計有效樣本為 504 人。表 4-1 為家庭主要照顧者背景資料摘要表。

二、研究工具

本研究採用結構式問卷進行資料蒐集，根據文獻探討內容與研究設計概念，問卷共分為四個部分，包含長者與主要照顧者基本資料、認知功能評估量表、照顧者照顧負荷量表、抑鬱量表(CES-D)、資訊素養量表等。問卷效度方面，邀請四位長期照護領域的專家學者，對調查問卷進行專家效度審查，依題目的合適性、內容相關性、文字表達的清晰性，及是否考量到受試者的特性等，採 Likert Scale 五等量表評分，經邏輯與專家學者實務工作經驗的審閱，確立問題的有效性與邏輯關聯，問卷內容分述如下：

(一) 長者與主要照顧者基本資料

依據 105 年台北市政府社會局委託國立台北護理健康大學「居家服務品質監測及研析方案」，取其問卷中的性別、年齡、教育程度、婚姻狀況等人口學變項。認知功能評估之測量採用Pfeiffer(1975)運用於老年護理之家所發展的簡短式心智功能量表(Short Portable Mental Status Questionnaire,SPMSQ)，由十個問題組成，答題錯誤越少，表示心智功能越佳，反之則越差。認知功能的缺損程度會隨著長者教育程度的不同及年齡影響分數，故本研究採取的依據標準是劉景寬等人(1996)的判定方式，錯誤題數 0-2 題表示老人心智功能完好，錯誤題數 3-4 題表示老人有輕度

認知缺損，錯誤題數 5-7 題表示老人有中度認知缺損，錯誤題數 8-10 題表示老人有重度認知缺損。

(二) 照顧者照顧負荷量表

採用李淑霞與吳淑瓊(1988)針對社區 144 位失能老人主要照顧者的測試所發展的照顧負荷量表，共 20 題。本研究採 Likert Scale 五點計分法，選項依序為：「從未覺得」、「很少覺得」、「有時覺得」、「總是覺得」、「常常覺得」，分別以 0、1、2、3、4 等方式給分，採累計總分，分數愈高表

示主要照顧者負荷程度越高。

(三) 抑鬱量表(CES-D)

為行政院衛生署國民健康局於 2015 年「臺灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」(Taiwan Longitudinal Study on Aging, 簡稱 TLISA)所採用的短版 CES-D 量表(Radloff, 1977)，測量個案過去一週的心理狀況，共 11 題，選項依序為「沒有」、「很少」、「有時候會」、「經常或一直」，依程度劃分為 0-3 分，其中兩題為反向計分，計算總和及平均數。總分介於 0 至 33 分間，分數越高表示自述憂鬱項目較多，或自覺憂鬱狀況頻率較高。

(四) 資訊素養量表

採用歐盟於 2016 年推行的「公民數位能力架構」(The Digital Competence Framework 2.0)，包含資訊和數據素養、溝通與協作、數位內容創作、安全、解決問題等五大面向，共 21 項數位能力。本研究譯為中文版本，採 Likert Scale 五點計分法，選項依序為：「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，分別以 1、2、3、4、5 等方式給分，採累計總分，分數愈高表示數位能力程度越高。

三、統計方法

將回收之問卷進行編碼，並將問卷以 SPSS 方式建檔後進行相關的資料分析。本研究資料的統計方法，採用描述性統計來了解各變項之樣本數、百分比、平均數、標準差，呈現基本人口學、身體狀況、心理狀況、壓力源、照顧負荷、憂鬱分數及資訊素養分數之分布情形；在相關性分析方面，採用獨立樣本 t 檢定瞭解自變項與依變項之間的關係，在迴歸分析方面，採用多元迴歸分析檢視在控制人口變項之後，瞭解 ICT 素養、社會參與、和 ICT 使用行為之間的關係是否因為性別而有差異。

結果與討論

本研究以量化研究方式，針對照顧失能或失智長者的家庭主要照顧者進行問卷調查，瞭解不同性別的家庭主要照顧者在資訊通訊科技(Information and Communication Technologies, ICT) 的素養、使用資訊通訊的行為，以及社會參與的情形之關係。研究第一年採用立意取樣方式，於 2020 年 2 月至 2020 年 5 月共計 504 位中高齡家庭主要者參與本研究，男性照顧者 173 位，女性照顧者 331 位，達到預期案量的 50% 以上。

一、研究樣本之描述性統計分析

呈現樣本各項基本資料之分析結果，包括各項資料人數、百分比、平均數、標準差 (資料詳見表 4-2：樣本之描述性統計)。

表格 4-2：樣本之描述性統計(N=504)

變項	描述性統計量			
	N次數	百分比	平均數	標準差
長者人口特質				
長者年齡(age)			81.468254	9.400044
長者性別(sex)				
男	227	45.0		
女	277	55.0		
長者教育程度(degree)				

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
不識字	99	19.6		
識字，但未曾就學	41	8.1		
小學	189	37.5		
國中	55	10.9		
高中/職	63	12.5		
專科	18	3.6		
大學	32	6.3		
研究所以上	7	1.4		
長者婚姻狀況(marital)				
未婚	7	1.4		
已婚	292	57.9		
離婚	12	2.4		
分居	1	0.2		
喪偶	192	38.1		
身份 (identity)				
一般戶	394	78.2		
中低收	68	13.5		
低收入	42	8.3		
身心障礙(disable)				
無	168	33.3		
有	336	66.7		
榮民/榮眷(vet)				
否	453	89.9		
是	51	10.1		
居住安排				
是否一人住(live)				
否	482	95.6		
是	22	4.4		
同住對象				
配偶(live_mate)				
否	223	46.2		
是	260	53.8		
子女媳孀(live_children)				
否	185	38.3		

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
子女家輪住(live_alternate)	是	298	61.7	
	否	476	98.6	
孫子女、鄰居(live_relative)	是	7	1.4	
	否	427	88.4	
長者健康狀況	是	56	11.6	
認知功能評估(e1-e10)				4.704365
錯誤題數(spmsq)				5.253968
缺損程度(lost)				
心智功能完好		181	35.9	
	輕度	50	9.9	
	中度	101	20.0	
	重度	172	34.1	
照專核定的長照需求等級				
ADLs分數				42.315476
IADLs失能分數				7.000000
CMS失能等級				5.574037
使用的核定項目				
(1)居家服務				
無使用		73	14.5	
	使用	431	85.5	
(2)日間照顧				
無使用		484	96.0	
	使用	20	4.0	
(3)家庭托顧服務				
無使用		502	99.6	
	使用	2	0.4	
(4)居家復健				
無使用		464	92.1	
	使用	40	7.9	
(5)居家營養				
無使用		492	97.6	

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
使用	12	2.4		
(6)居家護理訪視				
無使用	468	92.9		
使用	36	7.1		
(7)往返居家到醫療院所就醫或復健				
無使用	338	77.0		
使用	116	23.0		
(8)助行器				
無使用	407	80.8		
使用	97	19.2		
(9)輪椅				
無使用	310	61.5		
使用	194	38.5		
(10)移位板				
無使用	502	99.6		
使用	2	0.4		
(11)改善馬桶(包括使用便盆椅)				
無使用	438	86.9		
使用	66	13.1		
(12)拐杖				
無使用	431	85.5		
使用	73	14.5		
(13)電動代步車				
無使用	498	98.8		
使用	6	1.2		
(14)改善浴缸				
無使用	502	99.6		
使用	2	0.4		
(15)改善洗臉台				
無使用	504	100		
使用	0	0		
(16)居家喘息				
無使用	377	74.8		

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
(17)日間照顧中心喘息	使用	127	25.2	
	無使用	498	98.8	
(18)巷弄長照站臨托	使用	6	1.2	
	無使用	502	99.6	
(19)機構喘息	使用	2	0.4	
	無使用	487	96.6	
(20)小規模多機能(夜間臨托)	使用	17	3.4	
	無使用	487	96.6	
無使用500	500	99.2		
無使用4	4	0.8		
主照者基本資料				
照顧者年齡(gage)			66.160714	9.983882
照顧者性別(gsex)				
	女	331	65.7	
	男	173	34.3	
照顧者教育程度(gdegree)				
	不識字	18	3.6	
	識字，但未曾就學	14	2.8	
	小學	106	21.0	
	國中	62	12.3	
	高中/職	167	33.1	
	專科	53	10.5	
	大學	66	13.1	
	研究所以上	18	3.6	
照顧者婚姻狀況(gmarital)				
	未婚	75	14.9	
	已婚	373	74.0	
	離婚	39	7.7	
	分居	2	0.4	
	喪偶	15	3.0	
工作與否(work)				

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
	無	359	71.2	
	有	145	28.8	
工作類型(worktype)	全職	77	53.1	
	兼職	68	46.9	
工作時數(workhrs)			29.170588	19.172345
和被照顧者的關係(relation)	配偶	225	44.6	
	子女	217	43.1	
	媳婿	41	8.1	
	孫子女	1	0.2	
	其他親戚	10	2.0	
	朋友鄰居	10	2.0	
自覺健康狀況(health)	非常不好	15	3.0	
	不好	118	23.4	
	普通	259	51.4	
	很好	92	18.3	
	非常好	20	4.0	
照顧的情形	照顧小時(carehrs)		81.611111	58.045156
	照顧前後年(careyr)		8.297619	7.630815
次要照顧者	是否有人協助(otherhelp)			
	否	169	33.5	
	是	335	66.5	
	幾位家人協助(member)		1.875362	1.384760
	每周平均小時(offerhrs)		27.479167	34.191400
主要照顧者照顧負荷量表	照顧負荷加總(burden)		34.492063	15.803966
抑鬱(CES-D)量表	抑鬱加總(depression)		11.029762	6.983160
社會網絡	與不同住家人見面			

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
(live_meet)				
每隔幾年或很久未見面	30	6.0		
每一年	31	6.2		
每隔幾個月	86	17.1		
每個月	99	19.6		
每週	108	21.4		
每隔幾天	67	13.3		
每天	83	16.5		
與不同住家人通話(live_call)				
不需打電話	58	11.5		
每隔幾年或很久未見面	14	2.8		
每一年	8	1.6		
每隔幾個月	37	7.3		
每個月	57	11.3		
每週	91	18.1		
每隔幾天	146	29.0		
每天	93	18.5		
與不同住家人網路聯繫 (live_web)				
不需打電話	128	25.4		
每隔幾年或很久未見面	15	3.0		
每一年	4	0.8		
每隔幾個月	21	4.2		
每個月	33	6.5		
每週	47	9.3		
每隔幾天	128	25.4		
每天	128	25.4		
與朋友見面(pal_meet)				
每隔幾年或很久未見面	143	28.4		
每一年	25	5.0		
每隔幾個月	76	15.1		
每個月	66	13.1		
每週	63	12.5		
每隔幾天	81	16.1		

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
每天	50	9.9		
與朋友通話(pal_call)				
不需打電話	99	19.6		
每隔幾年或很久未見面	64	12.7		
每一年	15	3.0		
每隔幾個月	63	12.5		
每個月	58	11.5		
每週	68	13.5		
每隔幾天	103	20.4		
每天	34	6.7		
與朋友網路聯繫(pal_web)				
不需打電話	137	27.2		
每隔幾年或很久未見面	32	6.3		
每一年	5	1.0		
每隔幾個月	30	6.0		
每個月	32	6.3		
每週	38	7.5		
每隔幾天	113	22.4		
每天	117	23.2		
支持團體				
是否參加(group)				
否	439	87.1		
是	65	12.9		
參加頻率(join)				
幾乎沒有	4	6.2		
很少	19	29.2		
不常	19	29.2		
偶爾	13	20.0		
經常	10	15.4		
社交性的團體				
(1) 社區交誼團體(active1)				
完全沒有	435	86.3		
幾乎沒有	3	0.6		
很少	16	3.2		

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
不常	12	2.4		
偶爾	29	5.8		
經常	9	1.8		
(2) 宗教團體(active2)				
完全沒有	369	73.2		
幾乎沒有	7	1.4		
很少	39	7.7		
不常	35	6.9		
偶爾	41	8.1		
經常	13	2.6		
(3) 農會、漁會或其他工商行業團體的公會、獅子會(active3)				
完全沒有	487	96.6		
幾乎沒有	3	0.6		
很少	7	1.4		
不常	5	1.0		
偶爾	2	0.4		
經常	0	0		
(4) 政治性團體(active4)				
完全沒有	501	99.4		
幾乎沒有	0	0		
很少	2	0.4		
不常	0	0		
偶爾	1	0.2		
經常	0	0		
(5) 社會服務性及公益性團體(active5)				
完全沒有	463	91.9		
幾乎沒有	1	0.2		
很少	12	2.4		
不常	9	1.8		
偶爾	10	2.0		
經常	9	1.8		
(6) 同鄉會、宗親會(active6)				

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
完全沒有	487	96.6		
幾乎沒有	2	0.4		
很少	12	2.4		
不常	0	0		
偶爾	3	0.6		
經常	0	0		
(7) 社區關懷據點(active7)				
完全沒有	470	93.3		
幾乎沒有	1	0.2		
很少	10	2.0		
不常	5	1.0		
偶爾	13	2.6		
經常	5	1.0		
網路使用情形				
網路使用經驗(use)				
沒有	135	26.8		
有	369	73.2		
已經使用網路時間(年)(useyr)			9.902439	8.067057
已經使用網路時間(月)(usemth)			0.535135	1.628043
平均使用網路時間(時)(usehr)			2.859079	3.393837
平均使用網路時間(分)(usem)			6.105691	11.731470
上網地點 (place)				
家中	343	93.0		
工作場所	23	6.2		
學校	0	0		
外出	3	0.8		
可上網設備				
桌上型電腦(device1)				
無	267	72.4		
有	102	27.6		
筆記型電腦(device2)				
無	307	83.2		
有	62	16.8		
平板電腦(device3)				

變項	描述性統計量			
	N 次數	百分比	平均數	標準差
智慧型手機(device4)	無	302	81.8	
	有	67	18.2	
上網主要目的	無	35	9.5	
	有	334	90.5	
(1) 下載軟體(aim1)	無	335	90.8	
	有	34	9.2	
(2) 搜尋與閱覽資料(aim2)	無	164	44.4	
	有	205	55.6	
(3) 從事休閒活動(線上遊戲、收聽音樂、電影等)(aim3)	無	198	53.7	
	有	171	46.3	
(4) 購物(aim4)	無	287	77.8	
	有	82	22.2	
(5) 聊天交友與通信(aim5)	無	111	30.1	
	有	258	69.9	
(6) 工作(aim6)	無	312	84.6	
	有	5	15.4	
(7) 教育學習(aim7)	無	324	87.8	
	有	45	12.2	
(8) 取得政府資訊與服務(查詢公共政策、公告事項、線上申請等)(aim8)	無	292	79.1	
	有	77	20.9	
(9) 查詢照顧相關議題(照顧資				

變項	描述性統計量			
	N 次	百分比	平均數	標準差
源、照顧技巧、情緒支持等)(aim9)	無	289	78.3	
	有	80	21.7	
資訊素養量表				
資訊素養加總(ict_literacy)			56.101190	25.498912

二、不同性別與連續變項之間的關係(表 4-3：性別與幾個連續變項之間的關係)

(一) 長者性別與認知功能差異

Levene 檢定結果($F=7.044, p=0.008<0.05$)達顯著，拒絕虛無假設，表示兩者變異數不同質，選擇變異不同質的獨立樣本 t 檢定，分析結果($t=3.696, p=0.000<0.05$)達顯著，表示男性長者認知功能缺損平均數(5.42)顯著大於女性長者認知功能缺損平均數(4.12)。

(二) 主要照顧者性別與照顧負荷差異

Levene 變異數檢定結果($F=0.035, p=0.851>0.05$)未達顯著性，接受虛無假設，表示兩組變異數同質，選擇變異數相等的獨立樣本 t 檢定，分析結果($t=-1.833, p=0.067>0.05$)未顯著，表示主要照顧者性別與照顧負荷無顯著差異。

(三) 主要照顧者性別與憂鬱情緒差異

Levene 變異數檢定結果($F=2.513, p=0.114>0.05$)未達顯著性，接受虛無假設，表示兩組變異數同質，選擇變異數相等的獨立樣本 t 檢定，分析結果($t=-0.875, p=0.382>0.05$)未顯著，表示主要照顧者性別與憂鬱情緒無顯著差異。

(四) 主要照顧者性別與資訊素養差異檢定

Levene 變異數檢定結果($F=0.333, p=0.543>0.05$)未達顯著性，接受虛無假設，表示兩組變異數同質，選擇變異數相等的獨立樣本 T 檢定，分析結果($t=-0.609, p=0.543>0.05$)未顯著，表示主要照顧者性別與資訊素養無顯著差異。

表格 4-3：性別與幾個連續變項之間的關係

變項	F 值	t 值	結果
長者性別			$\bar{X}_{男} > \bar{X}_{女}$
認知功能缺損	7.044*	3.696**	
照顧者性別			$\bar{X}_{男} = \bar{X}_{女}$
照顧者負荷	0.035	-1.833	
抑鬱情形	2.513	-0.875	
資訊素養	0.333	-0.609	

註：* $p<0.10$, ** $p<0.05$, *** $p<0.001$

三、不同性別家庭主要照顧者和主要變項之間的關係

表格 4-4：多元迴歸分析

模式	未標準化係數		標準化	t	顯著性	共線性統計量	
	B 之估	標準誤	Beta 分			允差	VIF
(常數)	101.161	9.673		10.458	.000		
照顧者性別	.636	1.902	.012	.334	.738	.947	1.056
照顧者歲數(出生年月日)	-.829	.102	-.324	-8.156	.000	.753	1.329
工作與否	1.305	2.170	.023	.602	.548	.800	1.249
自覺健康狀況	1.482	1.220	.048	1.215	.225	.748	1.336
與不同住家人見面	-1.148	.576	-.077	-1.994	.047	.796	1.256
與不同住家人通話	-1.101	.460	-.095	-2.396	.017	.764	1.308
與不同住家人網路 聯繫	4.068	.349	.445	11.666	.000	.819	1.221
抑鬱加總	-.142	.141	-.039	-1.006	.315	.802	1.247
(1) 社區交 誼團體	1.233	.737	.059	1.674	.095	.948	1.055
(2) 宗教團 體	.785	.613	.046	1.282	.201	.934	1.071
是否有人協助	.782	1.969	.014	.397	.692	.894	1.119
照顧小時	-.027	.016	-.061	-1.702	.089	.919	1.088

1. 迴歸方程式：

ICT素養=a+b1照顧者性別+b2照顧者年齡+b3照顧者工作與否+b4照顧者自覺健康狀況+b5照顧者社會互動(與不同住家人見面)+b6與不同住家人通話+b7與不同住家人網路聯繫+b8抑鬱加總+b9 社區交誼團體社會參予+b10宗教團體+b11照顧過程是否有人協助+12照顧小時。

- 在進行多元迴歸分析之前先進行多元共線重疊診斷，結果顯示所有的VIF均小於4，TOL均大於0.25，沒有共線重疊的問題。
- 多元迴歸分析結果顯示整個迴歸模式達顯著(F=29.073, p=0.000, <0.05)，整個模式可以解釋的ICT素養的變異為40%，照顧者年齡、與家人通話、與家人見面、與家人網絡聯繫等變項達統計上的顯著。年齡較輕、與家人比較少通話、與家人比較少見面、和與家人常以網絡聯繫，ICT的素養也比較高。照顧者性別並沒有有顯著的差異。有關性別與各主要變項之間的交互作用關係對ICT的素養的相關性須待進一步的分析。

第二年 研究成果報告

- 一、**研究主題:** 研究主題:強化家庭照顧者使用 ICT 能力的策略及其成效之探討。
- 二、**研究目的和設計:** 第二年的研究主要目的是進行資通訊教學介入的成效評估，透過實驗組和對照組前測和後測的研究設計進行。介入方式、內容、和頻率的決定是透過質性焦點團體，由 12 位中高齡資通訊教學的專家進行焦點團體討論，最後的結論:在資通訊的選擇方面，排除桌上型電腦、筆記型電腦和 IPAD，以長者最通行的手機教學為主，實驗組的教學內容以上網找尋長照相關資源、照顧相關技巧與經驗分享、如何使用社群網站等，教學頻率為四次，每次兩小時。對照組則僅提供簡要的學習手冊，讓團體成員有自己討論的機會。
- 三、**研究對象和取樣:** 選取台北市和新北市有提供居家服務、日照，並設有老人服務中心的居服單位作為抽樣場域，取樣對象是照顧65歲以上失能失智長者的家庭照顧者，照顧者年齡在50歲以上，須能夠參與課程訓練者。抽取使用者之家庭照顧者共60人，其中男性30人，女性30人，分派為實驗組30人，對照組30人。最後的結果是實驗組65人對照組25人。
- 四、**研究工具:** 問卷設計：以第一年使用的「中高齡家庭主要照顧者資訊通訊使用情形」的研究工具為基礎，選取適切的量表或項目，包括ICT素養、ICT使用行為、照顧者負荷或憂鬱。
- 五、**訓練方案:** 根據研究的目的、研究架構、文獻整理、和專家焦點團體討論的彙整意見，制定提升 ICT使用能力的資訊課程。對照組則不接受此介入訓練，將依據施測的程序發放手冊。

六、研究結果

(一)描述性統計

實驗組與對照組之樣本描述性統計(n=90)

變項	實驗 A 組 n(%)	實驗 B 組 n(%)	實驗 C 組 n(%)	實驗 D 組 n(%)	對照組 n(%)	平均值	標準差
主要照顧者基本特性							
性別							
男	1 (91.7)	1 (5.9)	1 (6.7)	1 (4.8)	1 (4)		
女	11 (8.3)	16 (94.1)	14 (93.3)	20 (95.2)	24 (96)		
年齡							
50-64 歲	7 (58.3)	8 (47.1)	9 (60)	14 (66.7)	16 (64)	63.61	7.331
65-74 歲	4 (33.3)	6 (35.3)	6 (40)	5 (23.8)	9 (36)		
75-84 歲	1 (8.3)	1 (5.9)	0 (0)	2 (9.5)	0 (0)		
85 歲以上	0 (0)	2 (11.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
教育程度							
不識字	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
識字，但未曾就學	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
小學	0 (0)	1 (5.9)	0 (0)	0 (0)	1 (4)		
國中	3 (25)	0 (0)	1 (6.7)	2 (9.5)	0 (0)		
高中/職	3 (25)	3 (17.6)	2 (13.3)	5 (23.8)	8 (32)		
專科	3 (25)	5 (29.4)	4 (26.7)	4 (19)	6 (24)		
大學	2 (16.7)	8 (47.1)	8 (53.3)	7 (33.3)	10 (40)		
研究所以上	1 (8.3)	0 (0)	0 (0)	3 (14.3)	0 (0)		
婚姻狀況							
未婚	4 (33.3)	3 (17.6)	4 (26.7)	6 (28.6)	7 (28)		
已婚	7 (58.3)	10 (58.8)	9 (60)	15 (71.4)	15 (60)		
離婚	1 (8.3)	1 (5.9)	1 (6.7)	0 (0)	2 (8)		
分居	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		

變項	實驗 A 組 n(%)	實驗 B 組 n(%)	實驗 C 組 n(%)	實驗 D 組 n(%)	對照組 n(%)	平均值	標準差
主要照顧者基本特性							
喪偶	0 (0)	3 (17.6)	1 (6.7)	0 (0)	1 (4)		
其他(同居等)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
工作與否							
無	9 (75)	14 (82.4)	13 (86.7)	13 (61.9)	20 (80)		
有	3 (25)	3 (17.6)	2 (13.3)	8 (38.1)	5 (20)		
每周工作時數						13.47	12.294
工作類型							
全職	0 (0)	1 (5.9)	0 (0)	1 (4.8)	3 (12)		
兼職	3 (25)	3 (17.6)	2 (13.3)	7 (33.3)	2 (8)		
跳答	9 (75)	13 (76.5)	13 (86.7)	13 (61.9)	20 (80)		
和被照顧者的關係							
配偶	3 (25)	7 (41.2)	2 (13.3)	4 (19)	3 (12)		
子女	7 (58.3)	9 (52.9)	10 (66.7)	13 (61.9)	16 (64)		
媳婿	0 (0)	0 (0)	1 (6.7)	3 (14.3)	4 (16)		
孫子女	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
其他親戚	2 (16.7)	0 (0)	1 (6.7)	1 (4.8)	2 (8)		
朋友鄰居	0 (0)	1 (5.9)	1 (6.7)	0 (0)	0 (0)		
其他	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
照專核定需求等級						3.74	3.139
無 CMS	6 (50)	3 (17.6)	2 (13.3)	9 (42.9)	11 (44.0)		
第 1 級	0 (8.3)	0 (0)	1 (6.7)	1 (4.8)	0 (0)		
第 2 級	1 (8.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (4.0)		
第 3 級	1 (8.3)	1 (5.9)	1 (6.7)	0 (0)	0 (0)		
第 4 級	1 (8.3)	1 (5.9)	3 (20.0)	3 (14.3)	1 (4.0)		
第 5 級	2 (16.7)	1 (5.9)	3 (20.0)	2 (9.5)	2 (8.0)		
第 6 級	1 (8.3)	1 (5.9)	2 (13.3)	1 (4.8)	3 (12.0)		
第 7 級	0 (0)	6 (35.3)	2 (13.3)	3 (14.3)	1 (4.0)		
第 8 級	0 (0)	4 (23.5)	1 (6.7)	2 (9.5)	6 (24.0)		
是否使用居家服務							
否	11 (91.7)	8(47.1)	8 (53.3)	14 (66.7)	18 (72.0)		
是	1 (8.3)	9 (52.9)	7 (46.7)	7 (33.3)	7 (28.0)		
是否有請外籍看護							
否	9 (75)	5 (29.4)	13 (86.7)	17 (81.0)	16 (64.0)		
是	3 (25)	12 (70.6)	2 (13.3)	4 (19.0)	9 (36.0)		
照顧的情形							
每周照顧時數						92.42	61.076
照顧時間(年)						9.26	5.888
次要照顧者							
照顧過程							

變項	實驗 A 組 n(%)	實驗 B 組 n(%)	實驗 C 組 n(%)	實驗 D 組 n(%)	對照組 n(%)	平均值	標準差
主要照顧者基本特性							
是否有其他 人可以協助							
否	6 (50)	6 (35.3)	7 (46.7)	3 (14.3)	6 (24.0)		
是	6 (50)	11 (64.7)	8 (53.3)	18 (85.7)	19(76.0)		
家庭中可分 擔照顧人數						1.77	1.286
家庭中其他 成員每周分 擔照顧時數						26.44	32.023

ICT 課程介入之後實驗組(n=65)和對照組(n=25)的結果顯示，實驗組 ICT 課程進行之前對中年家庭照顧者負荷的前後，和介入之後的照顧者負荷，進行成對樣本 t 檢定($t=1.557$ ， $p=0.125$ ， >0.05)的結果並沒有達到統計上的顯著。

(二)實驗組或對照組的前後測對照

表 1-3 的成對樣本 t 檢定結果可以看出在資訊素養芳彥，實驗 A 組的前後測有顯著差異，其餘組別包括對照組都沒有顯著差異。

表格 1：介入課程對資訊素養效果分析

組別	介入前 平均數(標準差)	介入後 平均數(標準差)	[前測-後測] 平均數(標準差)	t 值	p
實驗 A 組	49.50 (17.656)	61.75 (14.085)	-12.250 (11.218)	-3.783**	0.003
實驗 B 組	68.82 (20.507)	69.53 (17.826)	-0.706 (16.015)	-0.182	0.858
實驗 C 組	61.00 (17.021)	63.20 (13.401)	-2.200 (11.034)	-0.772	0.453
實驗 D 組	57.52 (16.382)	61.52 (16.810)	-4.000 (9.618)	-1.906*	0.071
對照組	71.48 (14.321)	70.80 (15.071)	0.680 (7.883)	0.431	0.670

註：* $p<0.10$ ，** $p<0.05$ ，*** $p<0.001$

表格 2：介入課程對照顧負荷效果分析

組別	介入前 平均數(標準差)	介入後 平均數(標準差)	[前測-後測] 平均數(標準差)	t 值	p
實驗 A 組	50.33 (19.833)	43.33 (22.725)	7.000 (6.105)	3.972**	0.002
實驗 B 組	43.00 (15.969)	42.00 (14.752)	1.000 (6.245)	0.660	0.519
實驗 C 組	43.27 (14.479)	44.00 (14.799)	-0.733 (8.285)	-0.343	0.737
實驗 D 組	43.52 (16.126)	42.95 (15.187)	0.571 (9.416)	0.278	0.784
對照組	37.24 (16.516)	39.16 (16.775)	-1.920 (4.415)	-2.174**	0.040

註：* $p<0.10$ ，** $p<0.05$ ，*** $p<0.001$

表格 3：介入課程對憂鬱情緒效果分析

組別	介入前 平均數(標準差)	介入後 平均數(標準差)	[前測-後測] 平均數(標準差)	t 值	p
實驗 A 組	16.67 (10.386)	13.83 (10.214)	2.833 (4.174)	2.351*	0.038
實驗 B 組	14.94 (2.120)	13.71 (1.923)	1.235 (4.236)	1.202	0.247
實驗 C 組	12.80 (7.022)	13.53 (5.780)	-0.733 (4.061)	-0.699	0.496
實驗 D 組	13.43 (8.790)	12.95 (7.990)	0.476 (2.926)	0.746	0.464
對照組	11.76 (8.115)	12.56 (7.789)	-0.800 (3.500)	-1.143	0.264

註：* $p<0.10$ ，** $p<0.05$ ，*** $p<0.001$

(二)跨組前後測差異比較

表 4 呈現前後測差異跨組對照，從獨立樣本 t 檢定的結果可以看出實驗組的資通訊素養，顯著高於對照組，實驗組的照顧負荷也顯著低於對照組。

表格 4：介入課程對憂鬱情緒效果分析

考驗變項	組別平均數(標準差)	t 檢定	p
照顧者負荷	12.65(3.57)	2.89	0.011
照顧者憂鬱	15.51(5.13)	1.92	0.71
資通訊素養	0.83(3.90)	2.22	0.023
	0.83(3.50)		
	4.25(2.56)		
	0.28(2.88)		

108-110 兩年專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人:張宏哲		計畫編號:108-2629-H-227-001-MY2			
計畫名稱:中高齡性別、ICT使用行為、和社會參與的相關性研究：以家庭主要照顧者為例					
成果項目		量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)	
國內	學術性論文	期刊論文	0	篇	
		研討會論文	0		
		專書	0	本	
		專書論文	0	章	
		技術報告	0	篇	
		其他	2	篇	碩士班學生論文完成
國外	學術性論文	期刊論文	0	篇	
		研討會論文	0		
		專書	0	本	
		專書論文	0	章	
		技術報告	0	篇	
		其他	0	篇	
參與計畫人	本國籍	大專生	0	人次	
		碩士生	1		為協助執行計畫之專任助理，工作包含問卷編制、訪員說明、問卷資料的鍵入與核銷等行政作業。
		博士生	0		
		博士級研究人員	0		
		專任人員	0		

力	非本國籍	大專生	0	
		碩士生	0	
		博士生	0	
		博士級研究人員	0	
		專任人員	0	
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)				

參考資料

王嵩音(2007)。網路使用之態度、動機與影響。資訊社會研究，12，57-85。

王冠今(2009)。台灣社區老人的社會支持改變、健康狀況改變與社會參與之縱貫性研究。國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系碩士論文，臺北市。

行政院研究發展考核委員會(2002)。台灣地區數位落差問題之研究。台北市：行政院研究發展考核委員

- 會出版。
- 林建羽、周玟慧 (2016) 中高齡者使用行動通訊軟體與家庭成員互動感知需求、使用意願及互動內容之探究。高雄應用科技大學人文與社會科學學刊 2 卷 1 期 (2016 年 6 月) 119-134。
- 李仲彬(2006)。電子化政府的公民使用行為，資訊社會研究，11，177-218。
- 李孟壕、曾淑芬(2005)。數位落差再定義與衡量指標之研究，資訊社會研究，9，88-124。
- 李淑霞、吳淑瓊 (1998) 家庭照顧者負荷與憂鬱之影響因素，護理研究，6: 57-68。
- 呂寶靜 (2012) 臺灣老人社會整合之研究：以社區生活參與為例。人文與社會科學簡訊，13(2), 90-96。邱琪雯(2009)。出院後老年患者健康生活型態之探討。國立成功大學護理學系碩士論文，台南市。
- 林怡璇、林珊如 (2009)。從老年人獲取資訊與通訊科技 (ICT) 技能的歷程探討數位落差。圖書資訊學研究，3 (2) 頁 75-102。
- 徐以臻、陸青達、王玲 (2017) 年長者於數位遊戲使用現況之探討。福祉科技與服務管理學刊，5(3)，179-190，doi:10.6283/JOCSG.201711_5(3).179。
- 高凡宜、許言 (2016) 智慧型手機通訊軟體使用者之社會臨場感與愉悅感研究 - 以中高齡使用者為例。工業設計，134，1 - 6。
- 國家發展委員會 (2013) 50 歲以上民眾數位機會調查報告。2020/05/26 取自 <https://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=55c8164714dfd9e9>
- 國家發展委員會 (2017) 106 年個人家戶數位機會調查報告。2020/05/26 取自 <https://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=55c8164714dfd9e9>
- 國家發展委員會 (2009) 98 年數位落差調查報告。2020/05/26 取自 <https://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=55c8164714dfd9e9>
- 曾淑芬、吳齊殷 (2015) 數位參與和社會包容：過去與未來。資訊社會研究，29，1-26 中高齡 ICT 使用相關文獻。
- 臺北市社會局(2019)。108 年臺北市老人生活狀況調查報告。2020/05/24 取自 https://dosw.gov.taipei/News_Content.aspx?n=27AAE5ED6FF97B25&sms=4B1E8360DEFCCDC2&s=4242254277CAF25A
- 衛生福利部統計處 (2016) 106 年老人狀況調查。2019/02/05 取自 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-1767-38429-113.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2015) 104 年中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查。2020/05/25 取自 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=241&pid=1285>
- 羅彥傑 (2018) 從媒體近用到 ICT 近用：偏鄉志工老人的傳播實踐傳播。研究與實踐，第 8 卷 第 2 期 281-315。
- Antonio, A., & Tuffley, D. (2015). Bridging the age-based digital divide. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence (IJDLC)*, 6(3), 1-15.
- Chetty, K., Aneja, U., Mishra, V., Gcora, N., & Josie, J. (2018). Bridging the digital divide in the G20: skills for the new age. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 12(2018-24), 1-20.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe.
- Lee, H., Park, N., & Hwang, Y. (2015). A new dimension of the digital divide: Exploring the relationship between broadband connection, smartphone use and communication competence. *Telematics and Informatics*, 32(1), 45-56.
- Mariscal, J., Mayne, G., Aneja, U., & Sorgner, A. (2018). Bridging the gender digital gap. *Economics Discussion Papers*, No 2018-60. *Kiel Institute for the World Economy*. <http://www.economicsejournal.org/economics/discussionpapers/2018-60>.

- Peral-Peral, B., Arenas-Gaitán, J., & Villarejo-Ramos, Á . F. (2015). From digital divide to psycho-digitaldivide: Elders and online social networks. *Comunicar*, 23(45), 57-64.
- Vuorikari, R., Punie, Y., Gomez, S. C., & Van Den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The digital competenceframework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model (No. JRC101254). Joint Research Centre (Seville site)

108年度專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人：張宏哲		計畫編號：108-2629-H-227-001-MY2			
計畫名稱：中高齡性別、ICT使用行為、和社會參與的相關性研究：以家庭主要照顧者為例					
成果項目		量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)	
國內	學術性論文	期刊論文	0	篇	
		研討會論文	0		
		專書	0	本	
		專書論文	0	章	
		技術報告	0	篇	
		其他	2	篇	2篇
國外	學術性論文	期刊論文	0	篇	
		研討會論文	0		
		專書	0	本	
		專書論文	0	章	
		技術報告	0	篇	
		其他	0	篇	
參與計畫人力	本國籍	大專生	0	人次	
		碩士生	0		
		博士生	0		
		博士級研究人員	0		
		專任人員	0		
	非本國籍	大專生	0		
		碩士生	1		研究助理
		博士生	0		
		博士級研究人員	2		專任教師1名 協會理事長1
		專任人員	0		
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)					